

Katharina Hogrefe

Dr. med.

Prognostischer Wert von Änderungen des hochsensitiv gemessenen Troponin T-Wertes innerhalb eines Jahres bei stabilen Patientinnen und Patienten mit kardiovaskulären Erkrankungen

Fach/Einrichtung: Innere Medizin

Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. Moritz Biener

Patienten mit Herz- Kreislauf- Erkrankungen sind einem erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse wie Tod, Myokardinfarkt, Schlaganfall und Herzinsuffizienz ausgesetzt, wobei die Koronare Herzkrankheit die Haupttodesursache in Deutschland darstellt. Die Identifizierung von Hochrisikopatienten ist somit besonders wichtig, um den fatalen Folgen der kardiovaskulären Erkrankungen vorzubeugen. Dabei kann neben den Routinevorstellungen beim Kardiologen alle 6 bis 12 Monate eine intensivere Nachsorge von Vorteil sein. Während Risikoscores wie der Framingham-, PROCAM- oder ESC-SCORE für Patienten der Primärprävention zur Verfügung stehen, existiert für die Sekundärprävention keine klinisch einheitlich etablierte Risikobewertung. Kardiale Biomarker bieten eine weitere Möglichkeit der Risikostratifikation. Hierbei hat sich insbesondere hochsensitives Troponin T als zuverlässiger Risikomarker bewährt. Bisherige Studien konnten zeigen, dass singulär gemessene hs-cTnT-Werte über der 99. Perzentile einer Referenzpopulation mit einem erhöhten Auftreten von kardiovaskulären Ereignissen, insbesondere Tod, assoziiert sind. Da allerdings hs-cTnT ständigen Schwankungen ausgesetzt sind, lassen seriell gemessene hs-cTnT-Werte möglicherweise genauere prognostische Aussagen zu. Ziel der vorliegenden Studie war es zu überprüfen, ob hs-cTnT-Variationen außerhalb der normalen Schwankung (Biovariabilität) mit dem Auftreten kardiovaskulärer Endpunkte assoziiert ist. Grundlage war eine vorausgegangene Analyse unserer Arbeitsgruppe, in der die Biovariabilität von hs-cTnT in einem stabilen Ambulanzkollektiv ohne kardiovaskuläre Endpunkte mittels Reference Change Value (RCV) und Minimal Important Difference (MID) bestimmt wurde. Als Endpunkte wurden in der vorliegenden Studie Mortalität, ein kombinierter Endpunkt bestehend aus Mortalität, Myokardinfarkt und Schlaganfall sowie ein kombinierter Endpunkt aus Mortalität, Myokardinfarkt, Schlaganfall, ACS, Hospitalisierung aufgrund von Herzinsuffizienz und geplanter oder nicht geplanter Koronarintervention definiert. Für die Analyse der prognostischen Wertigkeit der Biovariabilität wurde eine ambulante stabile Patientenkohorte mit kardiovaskulären Erkrankungen untersucht, deren hs-cTnT-Werte bei

Indexvisite und nach 12 Monaten gemessen und hieraus eine hs-cTnT-Variation berechnet wurde. Zur prognostischen Leistung der hs-cTnT-Variationen außerhalb der RCV und der MID wurden verschiedene statistische Modelle herangezogen. Hs-cTnT Variation innerhalb des Referenzbereichs von RCV und MID waren mit einem sehr hohen ereignisfreien Überleben assoziiert. Die NPV lag bei ca. 99,2% und 99,7% für RCV und MID. Umgekehrt waren hs-cTnT-Variationen außerhalb der mittels MID berechneten Biovariabilität mit einem ausgeprägteren kardiovaskulären Risikoprofil und einem häufigeren Auftreten von klinischen Endpunkten, insbesondere Tod, assoziiert. Hs-cTnT-Variationen über der durch RCV berechneten Biovariabilität war hingegen nicht mit einem erhöhten Risikoprofil oder erhöhten Auftreten kardiovaskulärer Endpunkte verbunden und somit war der RCV der MID in der prognostischen Aussagekraft unterlegen. Besonders hervorzuheben ist die niedrige Wahrscheinlichkeit von kardiovaskulären Endpunkten innerhalb des nächsten Jahres bei Patienten mit Veränderungen von hs-cTnT innerhalb der durch die MID definierten Biovariabilität. Dies ermöglicht im klinischen Alltag die Identifikation von Niedrigrisikopatienten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass Begleiterkrankungen wie CKD oder VHF die prognostische Aussagekraft der MID beeinflussen können, während der prognostische Wert von RCV diesbezüglich robuster zu sein scheint. Patienten mit erhöhtem Risiko profitieren möglicherweise von einer intensiveren Nachsorge, um das Auftreten kardiovaskulärer Endpunkte zu vermeiden.